

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №108»

Рассмотрено

на заседании методического
объединения учителей
математики и информатики

Протокол № 1 от 30.08.22 г.

Руководитель МО

Н.Л. Федоровцева



Утверждаю

Директор МАОУ «СОШ №108»

С.Г.Казанцева



Рабочая программа по информатике и ИКТ

для 8-х классов

А, Б, В, Г.

1 час в неделю (всего 34 часов)

Составитель:

Учитель информатики

Суровцева Елена Юрьевна

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Календарно-тематическое планирование на 2022-2023 учебный год для 8 класса составлено на основе рабочей программы по предмету «Информатика и ИКТ» для основного уровня образования, реализующего ФГОС.

Уровень обучения – базовый.

Годовое количество часов: 34 часа.

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. Учебник входит в Федеральный перечень учебников, рекомендованных (или допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования на 2021-2022 учебный год.

№	Тема урока	Основные понятия, ЭОРы	Количество часов		Материал учебника	Компьютерный и некомпьютерный практикум	Программное обеспечение
			теория	практика			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Информатика; информация; ИКТ. презентация «Информатика и ИКТ» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	30 мин	10 мин	Введение.	Групповая работа с ЭОР, подготовка краткого сообщения на соответствующую тему	ресурсы федеральных образовательных порталов

Тема: Математические основы информатики

Регулятивные УУД

Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; **планирование** — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; **прогнозирование** — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; **контроль** в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; **коррекция** — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; **оценка** — выделение и осознание

учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; **способность к волевому усилию** — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий

Познавательные УУД:

Общеучебные действия: самостоятельное **выделение и формулирование** познавательной цели; **поиск и выделение** необходимой информации; применение **методов**

информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств

Знаково-символические действия, включая **моделирование** (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); знаково-символические действия выполняют функции

- отображения учебного материала;
- выделения существенного;
- отрыва от конкретных ситуативных значений;
- формирования обобщенных знаний; виды знаково-символических действий:
- замещение;
- кодирование/декодирование;
- моделирование.

Умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

Умение осознанно и произвольно **строить речевое высказывание** в устной и письменной форме

Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; **извлечение необходимой информации** из прослушанных текстов различных жанров; определение **основной и второстепенной информации**; свободная ориентация и **восприятие текстов** художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; **умение адекватно**, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; **умение составлять тексты** различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.)

Универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); **синтез** как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; **выбор оснований и критериев** для сравнения, сериации, классификации объектов; **подведение под понятия**, выведение следствий; **установление причинно-следственных связей**, построение логической цепи рассуждений; **выдвижение гипотез** и их обоснование

Коммуникативные УУД:

Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов — **инициативное сотрудничество** в поиске и сборе информации; **разрешение конфликтов** — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

Управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточно полнотой и точностью **выражать свои мысли** в соответствии с задачами и условиями коммуникации; **владение монологической и диалогической формами речи** в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка

Личностные УУД:

Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для него учение, и уметь находить ответ.

Действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей: • выделение морально-этического содержания событий и действий;

- построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора;

- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм;
- ориентировка в моральной дилемме и осуществление личностного морального выбора.

Самопознание и самоопределение: построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе

Предметные УУД:

Формирование информационной и алгоритмической культуры

Формирование представления о понятии информации и ее свойствах

Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права

4	Общие сведения о системах счисления	система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа. презентация «Системы счисления» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	25 мин	15 мин	§1.1.	Решение задач	ресурсы федеральных образовательных порталов
5	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; двоичная арифметика. презентация «Системы счисления» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	25 мин	15 мин	§1.1.	Решение задач	
6	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы	система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма	25 мин	15 мин	§1.1.	Решение задач	

	счисления	записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления. презентация «Системы счисления» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов					
7	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления. презентация «Системы счисления» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	25 мин	15 мин	§1.1.	Решение задач	
8	Представление целых чисел	ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком. презентация «Представление информации в компьютере» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	25 мин	15 мин	§1.2	Проверочная работа практический модуль «Число и его компьютерный код» (fciior.edu.ru)	Интерактивный задачник ресурсы федеральных образовательных порталов

9	Представление вещественных чисел	ячейка памяти; разряд; представление вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок. презентация «Представление информации в компьютере» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	20 мин	20 мин	§1.2.	тест по теме «Системы счисления» Решение задач	«Система тестов и заданий N12» (sc.edu.ru) Интерактивный задачник ресурсы федеральных образовательных порталов
10	Высказывание. Логические операции	алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание. презентация «Элементы алгебры логики» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	25 мин	15 мин	§1.3.	тренировочный тест «Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера» (sc.edu.ru) практический модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» (fcior.edu.ru)	ресурсы федеральных образовательных порталов
11	Построение таблиц истинности для логических выражений	логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности. презентация «Элементы алгебры логики» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	20 мин	20 мин	§1.3.	1) информационный модуль «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке» (fcior.edu.ru); 2) практический модуль «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке» (fcior.edu.ru);	ресурсы федеральных образовательных порталов
12	Свойства логических операций	логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики. презентация «Элементы алгебры	20 мин	20 мин	§1.3.	1) информационный модуль «Логические законы и правила преобразования логических выражений» (fcior.edu.ru); 2) практический модуль «Логические законы и правила преобразования логических	ресурсы федеральных образовательных порталов

		логики» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов				выражений» (fcior.edu.ru);	
13	Решение логических задач	логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики. презентация «Элементы алгебры логики» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	20 мин	20 мин	§1.3.5.	1) информационный модуль «Решение логических задач» (fcior.edu.ru); 2) практический модуль «Решение логических задач» (fcior.edu.ru); 3) контрольный модуль «Решение логических задач» (fcior.edu.ru);	ресурсы федеральных образовательных порталов
14	Логические элементы	логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема. презентация «Элементы алгебры логики» из электронного приложения к учебнику; ресурсы федеральных образовательных порталов	20 мин	20 мин	§1.3.6.	1) тренажёр «Логика» (http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm); 2) информационный модуль «Достоинства и недостатки двоичной системы счисления при использовании ее в компьютере» (fcior.edu.ru).	ресурсы федеральных образовательных порталов
15	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	система счисления; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления; представление целых чисел; представление вещественных чисел; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; электронная схема. интерактивный тест «Математические основы информатики» из электронного	20 мин	20 мин	Глава 1	Итоговый тест по теме «Математические основы информатики»	интерактивный тест «Математические основы информатики» из электронного приложения к учебнику

		приложения к учебнику				
<p style="text-align: center;">Тема: Основы алгоритмизации</p> <p>Регулятивные УУД</p> <p>Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; планирование — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; оценка — выделение и осознание</p> <p>учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; способность к волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий</p> <p>Познавательные УУД:</p> <p>Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>Умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p>Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; умение составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.)</p> <p>Универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p> <p>Управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Предметные УУД:</p> <p>Формирование информационной и алгоритмической культуры</p> <p>Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации</p> <p>Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права</p>						

16	Алгоритмы и исполнители	алгоритм; свойства алгоритма: (дискретность; понятность; определённость; результативность; массовость); исполнитель; характеристики исполнителя: (круг решаемых задач; среда; режим работы; система команд); формальное исполнение алгоритма. презентация «Алгоритмы и исполнители» из электронного приложения к учебнику	25 мин	15 мин	§2.1	Решение задач из учебника	
17	Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов.	алгоритм; словесное описание; построчная запись; блок-схема; школьный алгоритмический язык. Презентация «Способы записи алгоритмов» из электронного приложения к учебнику. Алгоритм; величина; константа; переменная; тип; имя; присваивание; выражение; таблица. Презентация «Объекты алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	25 мин	15 мин	§2.2 §2.3	Решение задач из учебника	система КуМир – Комплект учебных миров (http://www.niisi.ru/kumir/)
18	Алгоритмическая конструкция «следование»	алгоритм; следование; линейный алгоритм; блок-схема; таблица значений переменных. презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование» из электронного приложения к учебнику; демонстрация «Режимы работы программы "Конструктор алгоритмов"» (sc.edu.ru);	25 мин	15 мин	§2.4.1.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по составлению блок-схем алгоритмов на Компьютере	программа "Конструктор алгоритмов"(sc.edu.ru) система КуМир – Комплект учебных миров (http://www.niisi.ru/kumir/)
19	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	алгоритм; ветвление; разветвляющийся алгоритм; блок-схема; операции сравнения; простые условия; составные	25 мин	15 мин	§2.4.2.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по составлению	программа "Конструктор алгоритмов"(sc.edu.ru); модуль для коллективной

		условия. презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» из электронного приложения к учебнику				блок-схем алгоритмов на Компьютере	работы «Алгоритмы с ветвящейся структурой» (sc.edu.ru).
20	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Неполная форма ветвления	алгоритм; ветвление; разветвляющийся алгоритм; блок-схема; операции сравнения; простые условия; составные условия. презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» из электронного приложения к учебнику	20 мин	20 мин	§2.4.2.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по составлению блок-схем алгоритмов на Компьютере	программа "Конструктор алгоритмов"(sc.edu.ru); модуль для коллективной работы «Алгоритмы с ветвящейся структурой» (sc.edu.ru).
21	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла. презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение» из электронного приложения к учебнику	20 мин	20 мин	§2.4.3.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по составлению блок-схем алгоритмов на компьютере	программа "Конструктор алгоритмов"(sc.edu.ru); модуль для коллективной работы «Циклические алгоритмы с предусловием» (sc.edu.ru).
22	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы	алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла. презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение» из электронного приложения к учебнику	20 мин	20 мин	§2.4.3.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по составлению блок-схем алгоритмов на компьютере	программа "Конструктор алгоритмов"(sc.edu.ru); модуль для коллективной работы «Циклические алгоритмы с постусловием» (sc.edu.ru).
23	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений	алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла. презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение» из электронного приложения к учебнику	20 мин	20 мин	§2.4.3.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по составлению блок-схем алгоритмов на компьютере	программа "Конструктор алгоритмов"(sc.edu.ru); модуль для коллективной работы «Циклические алгоритмы с параметром» (sc.edu.ru).

24	Конструирование алгоритмов	алгоритм; последовательное построение алгоритма; вспомогательный алгоритм; формальные параметры; фактические параметры; рекурсивный алгоритм. презентация «Конструирование алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	20 мин	20 мин	§2.4.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по составлению блок-схем алгоритмов на компьютере	программа "Конструктор алгоритмов"(sc.edu.ru) система КуМир – Комплект учебных миров (http://www.niisi.ru/kumir/)
25	Алгоритмы управления	кибернетика; управление; управляемый объект; управляющий объект; алгоритм управления; обратная связь. презентация «Алгоритмы управления» из электронного приложения к учебнику	20 мин	20 мин	§2.4.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по составлению блок-схем алгоритмов на компьютере	программа "Конструктор алгоритмов"(sc.edu.ru) система КуМир – Комплект учебных миров (http://www.niisi.ru/kumir/)
26	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	алгоритм; способы описание алгоритма; объекты алгоритмов; линейный алгоритм; разветвляющийся алгоритм; циклический алгоритм; построение алгоритма; алгоритм управления.	10 мин	30 мин	§2.4.	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации»	интерактивный тест «Основы алгоритмизации» из электронного приложения к учебнику; кроссворд по теме: «Управление и алгоритмы»
Тема: Начала программирования							
27	Общие сведения о языке программирования Паскаль	язык программирования; программа; алфавит; служебные слова; типы данных; структура программы; оператор присваивания. презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль» из электронного приложения к учебнику	25 мин	15 мин	§3.1.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по решению задач в среде программирования	Среда программирования FreePascal
27		. демонстрация к лекции на тему «Команды ввода и вывода»	25 мин	15 мин		Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по решению задач	Среда программирования FreePascal

		(sc.edu.ru)				в среде программирования	
28	Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов	оператор вывода writer; формат вывода; оператор ввода read; вещественный, целочисленный, символьный, логический тип данных. демонстрация к лекции на тему «Команды ввода и вывода» (sc.edu.ru)	20 мин	20 мин	§3.2. §3.3.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по решению задач в среде программирования	Среда программирования FreePascal
29	Программирование линейных алгоритмов	вещественный тип данных; целочисленный тип данных; символьный тип данных; строковый тип данных; логический тип данных. презентация «Программирование линейных алгоритмов» из электронного приложения к учебнику	20 мин	20 мин	§3.3.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по решению задач в среде программирования	Среда программирования FreePascal
30	Программирование разветвляющихся алгоритмов	условный оператор; неполная форма условного оператора; составной оператор; вложенные ветвления. презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	20 мин	20 мин	§3.4.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по решению задач в среде программирования	Среда программирования FreePascal
31	Программирование разветвляющихся алгоритмов	условный оператор; неполная форма условного оператора; составной оператор; вложенные ветвления. презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов» из электронного приложения к учебнику.	20 мин	20 мин	§3.4.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по решению задач в среде программирования	Среда программирования FreePascal
32	Программирование циклических алгоритмов	оператор while; оператор repeat; оператор for. презентация «Программирование	20 мин	20 мин	§3.5.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по решению задач в среде программирования	Среда программирования FreePascal

		циклических алгоритмов» из электронного приложения к учебнику					
33	Программирование циклических алгоритмов	оператор while; оператор repeat; оператор for. презентация «Программирование циклических алгоритмов» из электронного приложения к учебнику	20 мин	20 мин	§3.5.	Решение задач из учебника и рабочей тетради Практическая работа по решению задач в среде программирования	Среда программирования FreePascal
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	Проверочная работа	10 мин	30 мин	Глава 3		

Литература:

1. Босова Л.Л.

Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 6-е изд., стереотип - М. :Бином. Лаборатория знаний, 2017 – 160с. : ил.